高齢障害者に対するVASを用いた主観的 健康感に関する調査

A Survey of Self-Perceived Physical Health with VAS in the Elderly Disabled

板子 伸子^{1,2)} 潮見 泰藏¹⁾

NOBUKO ITAKO, RPT, MS^{1,2)}, TAIZO SHIOMI, RPT, PhD¹⁾

¹⁾ Division of Physical Therapy, Doctoral Program in Health Sciences, Health and Sciences Course, International University of Health and Welfare Graduate School: 2600-1 Kitakanemaru, Ohtawara City, Tochigi 324-8501, Japan. TEL +81 287-24-3000

²⁾ Section of Physical Therapy, Geriatric Health Services Facility, Hearty Haim

Rigakuryoho Kagaku 21(1): 31-35, 2006. Submitted Mar. 31, 2005. Accepted Nov. 29, 2005.

ABSTRACT: We surveyed self-perceived physical health using the visual analog scale (VAS) among 54 elderly disabled people in a health care facility for the elderly, and studied the correlation between feelings of happiness, motor function, cognitive function and motivation. The result showed that the group showing high self-perceived physical health by VAS tended to indicate lower FIM cognitive function than the median group. Furthermore, only a low correlation was found between the self-perceived physical health by the PGC moral scale and VAS. From these results, self-perceived physical health by VAS of elderly disabled people, needs to be interpreted together with an objective assessment of cognitive function. Besides, it is presumed that the measurement of subjective feelings of physical health, as well as feelings of happiness, makes the setting of a concrete rehabilitation goal possible.

Key words: self-perceived physical health, evaluation of quality of life, VAS

要旨: 老人保健施設に入所する高齢障害者54名に対して、Visual analog scale (以下VAS) による主観的健康感の調査を行い、幸福感や運動機能、認知機能、意欲との関連性を検討した。結果は、VASによる主観的健康感が高い群の方が、中等度の群に比べてFIM認知機能が低い傾向が認められた。また、PGCモラルスケールとVASによる主観的健康感の弱い相関が認められた。これらの結果から、高齢障害者に対してVASによる主観的健康感を聴取する際には、認知機能の客観的評価とともに解釈する必要性はあるが、幸福感だけではなく健康感を含めることで、より具体的なリハビリテーションの目標設定が可能になるものと推測された。

キーワード: 主観的健康感, QOL評価, VAS

¹⁾ 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科保健医療学専攻理学療法学分野：栃木県大田原市北金丸2600-1 (〒324-8501)

²⁾ 介護老人保健施設 ハーティハイム 理学療法課

I. はじめに

本人の主観的な幸福感や生活の満足度といったquality of life (以下QOL) の評価は、対象者の問題点を把握したり、治療効果を判定したりする上で重要である。臨床的にも、身体的健康のみならず精神的な充足が身体機能の回復に大きく影響したという経験は多い。したがって、対象者の主観的な満足感や幸福感について、その個人がどのような受け止め方をしているかという点について知ることが、リハビリテーションの目標設定や治療の焦点をどこに置くかを定める上で重要な情報の一つである。

近年、特にQOLに関する研究は多く、包括的評価尺度の代表ともいえるMOS Short-form 36-Item Health Survey (以下SF-36) は非常に多くの研究で採用されている¹⁻³⁾。また、疾患特異的尺度や主観的健康感、幸福感に関する評価尺度も数多く開発されている。しかし、臨床的には一般の機能評価ほど定着していないのが現状である。この理由として、回答自体が聴取する時の対象者の主観に左右されるため、厳密な調査手法の統一が必要であること、既存の評価指標の多くは質問項目が多岐にわたるため、回答に要する時間が長いこと、等が挙げられる。また、評価指標の中には否定的な質問を含むものもあり、慢性疾患患者や高齢者などでは精神的な負担となることも予想され、実際には使用しにくい場合もある。

さらに、福祉施設を利用するような高齢障害者の場合、何らかの理解力の低下や認知障害を伴うことが多く、複雑な質問に対する確に回答することが困難なことも少なくない。したがって、高齢障害者でも理解しやすく、簡単に回答が得られ、しかも対象者のQOLについて経過を追って比較できるような指標が必要となる。

Visual Analogue Scale (以下VAS) は対象者の「痛み」や「疲労感」のような主観的な感情を評価する指標として用いられることが多いが、QOL評価としてEuroQolの一部にも含まれ、主観的健康感の評価方法として既にその信頼性や妥当性は確認されている。今回、主観的健康感の評価としてVASを用い、高齢障害者に対する調査を試みた。また、その結果を老年有疾患患者の幸福感を多面的にとらえるとされるPGCモラルスケールと比較するとともに、認知機能やADL能力、意欲との関連性についても検討した。

II. 対象と方法

1. 対象

老人保健施設に入所中の高齢者54名〔男性15名、女性

表1 対象者内訳および結果一覧

障害高齢者	54名(男性15名 女性39名)
平均年齢	84.0 ± 7.5 歳 (66 ~ 97)
対象疾患	脳血管障害 22名
	骨関節疾患 23名
	その他 9名
HDS-R (点)	17.5 ± 6.2 (5 ~ 29)
FIM (点)	運動 63.2 ± 17.2 (28 ~ 87)
	認知 26.7 ± 5.8 (11 ~ 35)
	合計 89.8 ± 21.1 (39 ~ 122)
VAS (cm)	12.2 ± 4.3 (0 ~ 18.5)
Vitality Index (点)	8.9 ± 1.3 (6 ~ 10)
PGC モラルスケール (点)	6.5 ± 2.5 (1 ~ 11)

() 内は最小値と最大値を示す。

39名；平均年齢84.0±7.5歳(66-96)]を対象とした。対象者の属性は表に示した(表1)。対象者の選出基準は、日常会話が可能で、改訂版長谷川式痴呆スケール(以下HDS-R)のすべての項目が最後まで実施できた者とした。また、調査に先立って、調査の目的と主旨を説明し同意が得られた者に実施した。対象者の診断名の内訳は、脳血管障害が22名、骨折や腰椎圧迫骨折などの骨関節疾患が23名、その他9名であった。

2. 検査項目

主観的健康感VASを用いて調査した。高齢者では視力低下を伴う者が多いため、見やすいようにA4サイズの紙に20 cmの線を太さ3 mmで縦に示した。「今のご自分のお体についての質問です。自分が考える一番いい状態をここ(一番上)として、一番悪い状態をここ(一番下)とすると、今のご自分のお体の状態はどのあたりにあると思いますか」と検者が口頭で質問した後、各対象者に鉛筆またはボールペンで印を付けるよう指示した。

また、PGCモラルスケールを用いて、主観的幸福感の聴取をした。これはLawtonらにより開発された高齢者のQOL評価で、原本は17項目からなる。今回は、Liang(1987)による11項目⁴⁾を用い、対面調査を行った。各質問は「はい」「いいえ」「どちらとも言えない」の三つの選択肢から選ばれ、幸福感の高いとされる答えに1点、それ以外の答えには0点で合計点を算出した。

その他、認知機能の評価としてHDS-Rを、日常生活活動能力の評価としてFunctional Independent Measure (以下FIM)、生活意欲の評価としてVitality Index⁵⁾をそれぞれ同一検者により同一日に調査した。Vitality Indexは鳥羽ら⁵⁾

によって開発された意欲の指標で、日常生活での行動を、起床・意欲疎通・食事・排泄・活動の5項目で評価し、高齢者に対して客観的に意欲を測定するものである。各項目はそれぞれ0～2点まで配点された3つの選択肢からなり、満点は10点となる。

3. 解析

データの解析にはStatcel⁶⁾、SPSS ver11.0を使用し、統計手法は、VASと各項目の相関分析にはSpearman順位相関、差の検定にはKruskal-Wallis検定、Mann-Whitney検定を使用した。

III. 結 果

VASの平均値は12.2±4.3で、その分布は大きく3つのグループに分かれるが、主に中等度と高値に分布が集中する傾向がみられた(図)。VASの値が中等度群と高値群のグループの特徴をみたところ、中等度群の方が高値群に比べてFIMの認知機能は有意に高かった($p<.01$) (表2)。疾患による特徴は特に認めなかった。VASが低値だった3名のうち、1名はHDS-Rが6点と対象者の中で最低点だった者で、その他の2名は鬱傾向のある対象者だった。

次にVASとPGCモラールスケールを比較検討した。PGCモラールスケールは「心理的動揺」、「不満」、「老いに対する態度」の3つのカテゴリーに分けられており、各カテゴリーのスコアとすべての合計スコアについてVASの結果と検討した。その結果、各カテゴリーともVASとの間に有意な相関は認められなかったが、合計スコアでは弱い相関が認められた($r_s=.31$; $p<.05$) (表3)。

身体能力(FIM運動機能)とVASおよびPGCモラールスケールとの間には、それぞれ有意な相関は認められなかった(表3)。また、HDS-RとFIM(認知機能)のスコ

アの間には有意な相関が認められた($r_s=.71$; $p<.01$)が、Vitality IndexとVASの間には有意な相関は認められなかった(表3)。

IV. 考 察

QOL調査については様々な研究が行われており、特にSF-36をはじめとした定量的な評価では臨床的なデータ

図 VASの分布

表2 主観的健康観 (VAS) 3群のFIM認知スコア

主観的健康観 (VAS)	n	MEAN	SD
低値群 (0 ~ 5 未満)	3	17.7	2.1
中等度群 (5 ~ 14 未満)	31	28.6	5.2
高値群 (15 ~ 20)	20	25.1	5.4

Mann-whitney 検定

* : $p<.05$, ** : $p<.01$

表3 相関マトリクス

	FIM 運動	FIM 認知	Vitality	VAS	PGC 動揺	PGC 不満	PGC 老い	PGC 合計
HDS-R	0.33*	0.71**	0.41**	-0.04	0.09	-0.06	-0.21	-0.09
FIM 運動	1	0.51**	0.40**	0.06	-0.04	0.19	0.11	0.11
FIM 認知		1	0.52**	-0.04	-0.05	-0.09	-0.03	-0.09
Vitality			1	0.02	0.14	0.12	-0.02	0.11
VAS				1	0.23	0.16	0.22	0.31*
PGC 動揺					1	0.26	0.14	0.73**
PGC 不満						1	0.34*	0.68**
PGC 老い							1	0.67**

Spearman 順位相関

* : $p<0.05$, ** : $p<0.01$

が蓄積され、疾患特異的な調査としても有用とされている。リハビリテーションを行う上でもQOLの把握は目標や方向性を決めていく上で重要であることは言うまでもない。

高齢障害者についても同様で、対象者によってはリハビリテーションの目標を機能回復や能力向上へ単純に結びつけることが難しい場合も多く、セラピストの客観的判断と対象者本人の認識が異なることもしばしばある。したがって、社会的側面を反映しやすい幸福感や満足感といった要因だけでなく、身体機能に対する認識を示す主観的健康感を把握することは、リハビリテーションの目標や問題点を共有していくために重要である。

しかし、高齢障害者は軽度の認知機能障害を伴うことが多く、質問に対して十分な理解が得られにくいことがある。また、質問自体が生活の本質的な部分を尋ねる内容であると、答えることに抵抗を示したり、質問紙法にすると視力低下や上肢機能の障害に伴う書字能力の低下を理由に拒んだりすることが多い。特に施設利用者ではその傾向がつよく、実際に協力を得られるのは対象者の一部に限られてしまうことも少なくない。そこで本研究では、比較的簡便に主観的健康感を聴取することができるVASを用い、高齢障害者に対する調査を行い、PGCモラールスケールやADL、意欲との関連性について検討した。

VASはQOL尺度のなかで“選好にもとづく尺度 (preference-based measure)”の一つであるEuroQol (EQ-5D) に含まれており⁷⁾、本研究では高齢者により理解しやすいよう線分を拡大するような工夫をした。また、理解力や認知機能障害の検査は書字課題に対して拒否されがちな高齢者が多いためHDS-Rを用いた。対象者はHDS-Rの点数で制限せず最後まで拒否されずに聴取することのできた者を採用し、認知機能障害がある場合の主観的健康感はどうのような傾向があるかについて調べた。また、PGCモラールスケールも同時に行い、VASとの関連性を検討した。

PGCモラールスケールはLawton, M.P.らにより開発された主観的幸福感を示す評価指標である。これは「心理的動揺」「不満」「老いに対する態度」の三つの下位尺度に分類された質問に対して回答を得るもので、特に疾患を有する高齢者の主観的幸福感を評価するのに適するとされている⁸⁾。今回使用した11項目のLiang (1987) の改訂版は、検査の所要時間が3、4分と比較的短く、認知機能の低下している高齢者 (Mini Mental State Examination (MMSE) 15点以上) でも実施可能といわれている⁴⁾。

VASとPGCモラールスケールの関連性を検討したとこ

ろ、「心理的動揺」、「不満」、「老いに対する態度」の3つのカテゴリーごとでは統計学的な関連性は認められなかったが、合計点との間には有意な相関が認められた ($r_s = .31$)。小林ら⁹⁾は高齢者に対してVASによる主観的幸福感とPGCモラールスケールを調査し、両者の間に高い相関が認められたと報告している。主観的幸福感は、健康状態のみならず社会的要因や家族背景などの影響を強く受けるのに対して、主観的健康感には特に身体的側面での自己の認識や満足度を反映していると考えられる。VASはこうした主観的幸福感や主観的健康感を反映する簡便で有用な指標と考えられる。

疾患による傾向について、VASおよびFIM、PGCモラールスケールの疾患ごとの分布を確認したが、特に疾患による偏りは認められなかった。この理由として、対象者は主要な診断の他にも多くの合併症やそれに伴う障害を有することがほとんどで、機能状態も様々で症状は安定期にあることなどが挙げられる。

また、FIMの運動機能とVASとの関連性は、明らかではなかった。Andersonら¹⁰⁾はADLのみに重点をおいた評価では疾患による軽度の機能障害をとらえることができず、高齢者のリハビリテーションにおける多面的なQOL評価の必要性を提唱している。今回の結果においても、日常生活の自立だけが主観的健康感の向上に寄与するとは限らないことが確認された。FIM認知機能に関しては、VASの高い群の方が中等度の群に比べ有意に認知機能が低い結果が得られた。健康状態の判断は主観的認知に基づいて行われるものであり、認知機能の障害により個人の「最も健康な状態」に対する認識が変化することで、VASの値に差が生じたものと考えられる。したがって、VASによる自覚的健康感の結果は認知機能とあわせて総合的に解釈することが必要であると考えられた。

さらに本研究では、高齢者の意欲を測定する指標の一つであるVitality IndexとQOL (PGCモラールスケール) との関連性についても検討を行ったが、両者の間には有意な関連性は認められなかった。これは、Vitality Indexが排泄や食事などの基本的欲求に関する項目から構成されており、今回の対象者の大半はこれらの項目で高値を示していたため、天井効果が認められたことによるものと考えられた。今後、高齢者の意欲に関しても検討を重ねる必要があると思われる。

引用文献

- 1) 福原俊一: 今なぜQOLか—患者立脚型アウトカムとしての位置づけ。池上直己, 福原俊一, 下妻晃二郎・他(編): 臨床のためのQOL評価ハンドブック. 医学書院, 東京, 2001, pp2-7.

-
- 2) 福原俊一：MOS Short-Form 36-Item Health Survey：新しい患者立脚型健康指標．厚生省の指標，1999，**46**(4)：40-49.
 - 3) 佐伯 寛，蜂須賀研二：脳卒中患者のQOL評価．医学のあゆみ，2002，**203**(9)：719-723.
 - 4) 高橋龍太郎：精神機能評価法．小澤利男，江藤文夫，高橋龍太郎（編著）：高齡者の生活機能評価ガイド．医歯薬出版，東京，2002，pp51-58.
 - 5) 鳥羽研二：重度の状態にある障害者の評価法とその対応．小澤利男，江藤文夫，高橋龍太郎（編著）：高齡者の生活機能評価ガイド，医歯薬出版，東京，2002，pp124-128.
 - 6) 柳井久江：4Stepsエクセル統計．（有）オーエムエス出版，埼玉，1998，pp82-124.
 - 7) 池田俊也，池上直己：選考に基づく尺度（EQ-5Dを中心に）．池上直己，福原俊一，下妻晃二郎・他（編）：臨床のためのQOL評価ハンドブック．医学書院，東京，2001，pp45-49.
 - 8) 岩月宏泰：Philadelphia Geriatric Center Morale Scale (PGC) 改訂（版）PGCモラールスケール．内山 靖，小林 武，潮見泰藏（編）：臨床評価指標入門．協同医書出版，東京，2003，pp321-325.
 - 9) 小林法一，宮前珠子：高齡者の主観的 QOL の評価—PGC モラールスケールの工夫と満足度100点法について．総合リハ，2002，**30**(4)：359-362.
 - 10) Anderson C, Laubscher S, Burnb R: Validation of the Short Form 36 (SF-36) health survey questionnaire among stroke patients. Stroke, 1996, **27**: 1812-1816.